



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207044151 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201721011351.8

(22)申请日 2017.08.14

(73)专利权人 厦门众翰精密工业有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区新阳街  
道新光东路1号1楼C区

(72)发明人 廖备铨

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务  
所 53113

代理人 张玺

(51) Int. Cl.

B25H 3/04(2006.01)

B23Q 13/00(2006.01)

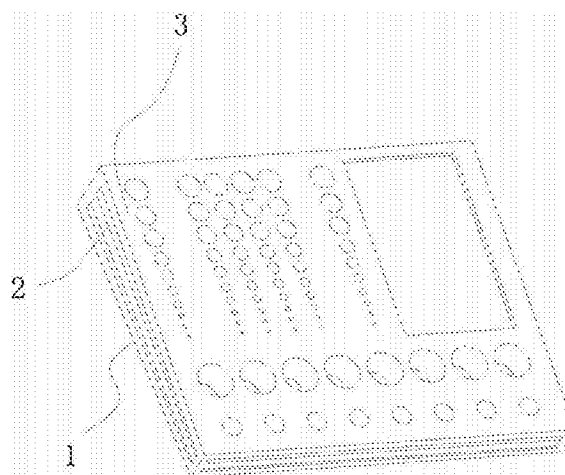
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

CNC车间刀具架

(57)摘要

一种CNC车间刀具架,其包括依次设置的底座、缓冲垫及顶板,其中顶板与底座之间通过支撑体一体相连,而缓冲垫置于底座与顶板之间并通过缓冲体与底座相连,所述缓冲垫及顶板上设置分别有多个能定位CNC车间用刀头及夹头的定位孔,多个定位孔呈矩阵排列分别排列于缓冲垫及顶板上。本实用新型提供的一个能准确放置并收纳CNC所用刀具及其配件的结构,其中该结构上分别设置待磨刀区、常备刀区、当前备用刀区、刀粒存放区及夹头区,进而操作人员可快速、准确、有序的使用和收纳刀具,同时将使用后或未使用的刀具进行有效的保存,防止刀具损坏。



1. CNC车间刀具架,其特征在于:其包括依次设置的底座、缓冲垫及顶板,其中顶板与底座之间通过支撑体一体相连,而缓冲垫置于底座与顶板之间并通过缓冲体与底座相连,所述缓冲垫及顶板上设置分别有多个能定位CNC车间用刀头及夹头的定位孔,多个定位孔呈矩阵排列分别排列于缓冲垫及顶板上。

2. 根据权利要求1所述的CNC车间刀具架,其特征在于:开设于缓冲垫及顶板的定位孔分别对应设置且相对应的定位孔通过连接软带相连。

3. 根据权利要求2所述的CNC车间刀具架,其特征在于:所述连接软带与缓冲垫或顶板上定位孔数量及位置相适配,各连接软带的两端分别固定于对应的缓冲垫及顶板定位孔内壁上,各连接软带包括软质带及韧性鱼骨,所述韧性鱼骨数量为4-6个,且各韧性鱼骨能插入软质带的对应的插接孔内。

4. 根据权利要求1所述的CNC车间刀具架,其特征在于:所述缓冲垫上的定位孔的底面上开设有多个条形通孔,形成落料通道。

5. 根据权利要求1所述的CNC车间刀具架,其特征在于:所述顶板上分别设置有待磨刀区、常备刀区、当前备用刀区、刀粒存放区及夹头区,其中所述待磨刀区、常备刀区、当前备用刀区及夹头区分别对应的开设定位孔,而顶板对应刀粒存放区则是开设有放置槽。

## CNC车间刀具架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工用刀具收纳结构,尤其是涉及一种CNC车间刀具架。

### 背景技术

[0002] CNC其实就是数控铣CNC加工床,在广、江浙沪一带有人叫“CNC加工中心”,是一种装有程序控制系统的自动化机床。(数控机床)是计算机数字控制机床(Computer numerical control)的简称,是一种由程序控制的自动化机床。该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序,通过计算机将其译码,从而使机床动作并加工零件。通过刀具切削将毛坯料加工成半成品成品零件等。

[0003] 因CNC加工过程中可能需要多种刀具同时或按需加工,进而加工中需要的刀具数量较多,若均随意放置,首先会造成用到时寻找对应刀具麻烦,其次是无法有效的保护刀具,极易造成刀具的损坏,进而增加加工的成本,同时还直接影响到工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的问题是如何有效的收纳CNC所用刀具及其配件。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供一种CNC车间刀具架的技术方案,其包括依次设置的底座、缓冲垫及顶板,其中顶板与底座之间通过支撑体一体相连,而缓冲垫置于底座与顶板之间并通过缓冲体与底座相连,所述缓冲垫及顶板上设置分别有多个能定位CNC车间用刀头及夹头的定位孔,多个定位孔呈矩阵排列分别排列于缓冲垫及顶板上。

[0006] 进一步,开设于缓冲垫及顶板的定位孔分别对应设置且相对应的定位孔通过连接软带相连。

[0007] 进一步,所述连接软带与缓冲垫或顶板上定位孔数量及位置相适配,各连接软带的两端分别固定于对应的缓冲垫及顶板定位孔内壁上,各连接软带包括软质带及韧性鱼骨,所述韧性鱼骨数量为4-6个,且各韧性鱼骨能插入软质带的对应的插接孔内。

[0008] 进一步,所述缓冲垫上的定位孔的底面上开设有多个条形通孔,形成落料通道。

[0009] 进一步,所述顶板上分别设置有待磨刀区、常备刀区、当前备用刀区、刀粒存放区及夹头区,其中所述待磨刀区、常备刀区、当前备用刀区及夹头区分别对应的开设定位孔,而顶板对应刀粒存放区则是开设有放置槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0011] 本实用新型提供的一个能准确放置并收纳CNC所用刀具及其配件的结构,其中该结构上分别设置待磨刀区、常备刀区、当前备用刀区、刀粒存放区及夹头区,进而操作人员可快速、准确、有序的使用和收纳刀具,同时将使用后或未使用的刀具进行有效的保存,防止刀具损坏,另,本新型还增加了缓冲垫结构,其具有弹性,不仅能利用弹簧缓冲放置时所产生的容易伤到刀头,从而还可以利用弹性进行对刀头沉积灰尘或颗粒的清洁。

### 附图说明

- [0012] 图1是本实用新型实施例结构示意图一；  
[0013] 图2是本实用新型实施例结构示意图二；  
[0014] 图3是本实用新型实施例结构侧视图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0016] 实施例：

[0017] 如图1至图3所示，一种CNC车间刀具架，其包括依次设置的底座1、缓冲垫2及顶板3，其中顶板3与底座1之间通过支撑体4一体相连，而缓冲垫2置于底座1与顶板3之间并通过缓冲体4与底座1相连。

[0018] 具体的说：如图1至图3所示，所述底座1包括框体11及底板12，所述底板12通过框体11上开设的滑道于框体11滑动连接，而框体11底面设置有多个连接杆，连接杆上端面设置有与缓冲体4配合相连的固定柱，固定柱与缓冲体4相适配的设置，且固定柱为连接杆向上延伸所形成的圆柱体，各固定柱的外表面设置有配合缓冲体卡接的凹槽；优选的所述缓冲体4为弹簧。

[0019] 如图1至图3所示，所述缓冲垫2及顶板3上设置分别有多个能定位CNC车间用刀头及夹头的定位孔，多个定位孔呈矩阵排列分别排列于缓冲垫2及顶板3上。

[0020] 如图1至图3所示，所述顶板3上分别设置有待磨刀区A、常备刀区B、当前备用刀区C、刀粒存放区D及夹头区E，其中所述待磨刀区A、常备刀区B、当前备用刀区C及夹头区E分别对应的开设定位孔，而顶板3对应刀粒存放区D是开设有放置槽，其中待磨刀区A、常备刀区B、当前备用刀区C按序设置并置于整体结构下部，而刀粒存放区D置于当前备用刀区C一侧，所述夹头区置于整体结构下部。具体的说：所述对应待磨刀区A的定位孔具有20个且分别设置于缓冲垫2及顶板3上，形成10个能配合定位待磨刀的定位结构，该10个定位结构排列为—列并置于整体结构的侧边，10个定位结构为圆形插接孔且内径依次减小；相对应的常备刀区具有80个分别置于缓冲垫2及顶板3的定位孔，且两两对应形成40个定位插接孔，该40个定位插接孔呈矩阵排列形成4列10行，其中各列的定位插接孔的内径依次减小；相对应的当前备用刀区C与待磨刀A区结构相一致；所述刀粒存放区D为一矩形凹槽；所述夹头区E包括32个分别设置缓冲垫2及顶板3的定位孔，且两两对应形成16个定位插接孔，该16个定位插接孔呈矩阵排列形成8列2行，其中各列的定位插接孔的内径依次减小。

[0021] 如图1至图3所示，开设于缓冲垫2及顶板3的定位孔分别对应设置且相对应的定位孔通过连接软带5相连，所述缓冲垫2上的定位孔的底面上开设多个条形通孔，形成落料通道。

[0022] 具体的说：如图1至图3所示，所述连接软带5与缓冲垫2或顶板3上定位孔数量及位置相适配，各连接软带5的两端分别固定于对应的缓冲垫2及顶板5定位孔内壁上，各连接软带包5括软质带52及韧性鱼骨52，所述韧性鱼骨52数量为4-6个，且各韧性鱼骨52能插入软质带51的对应的插接孔内。

[0023] 更有选的技术方案是：如图1至图3所示，所述各连接软带5的中部向外延伸有多条加强筋条53，多条加强筋条53等距分别且自由端与顶板下端面相连，形成倒置的伞状体，从而形成加强结构，各加强筋条53为橡胶条。

[0024] 本实用新型虽然以较佳实施例公开如上,但其并不是用来限定本实用新型,任何本领域技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围内,都可以做出可能的变动和修改,因此本实用新型的保护范围应当以本实用新型权利要求所界定的范围为准。

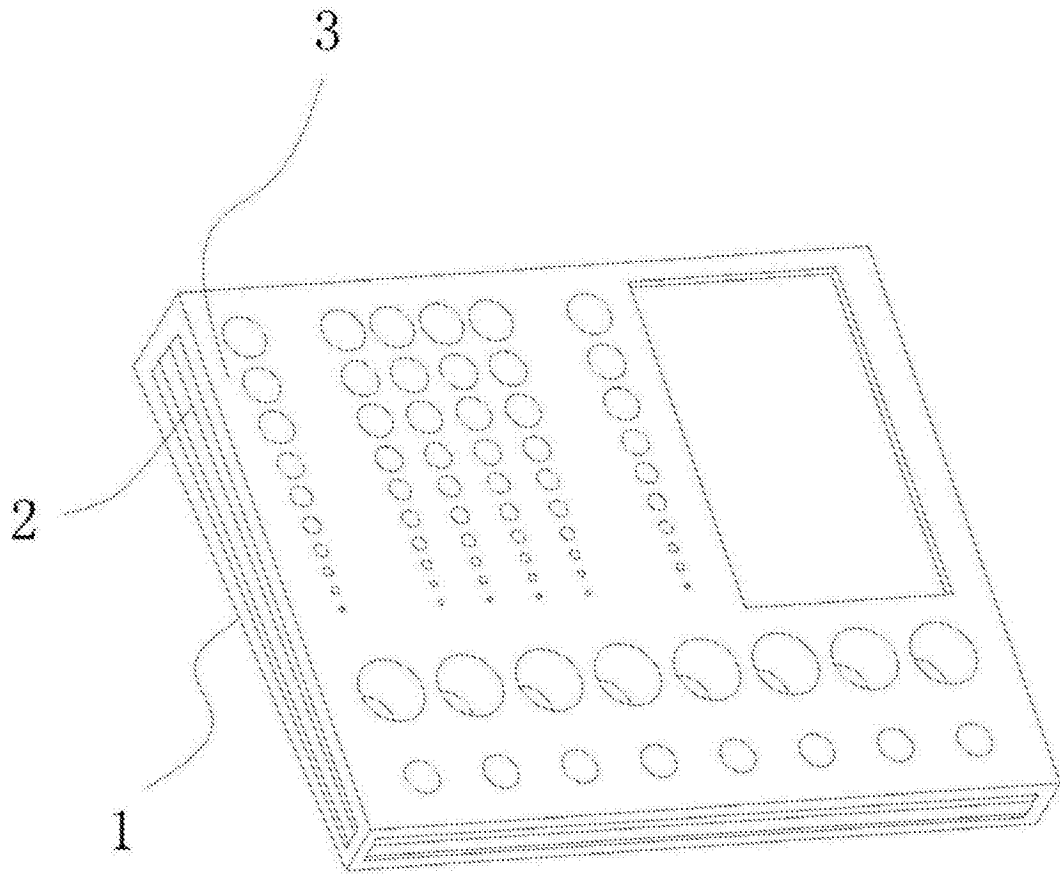


图1

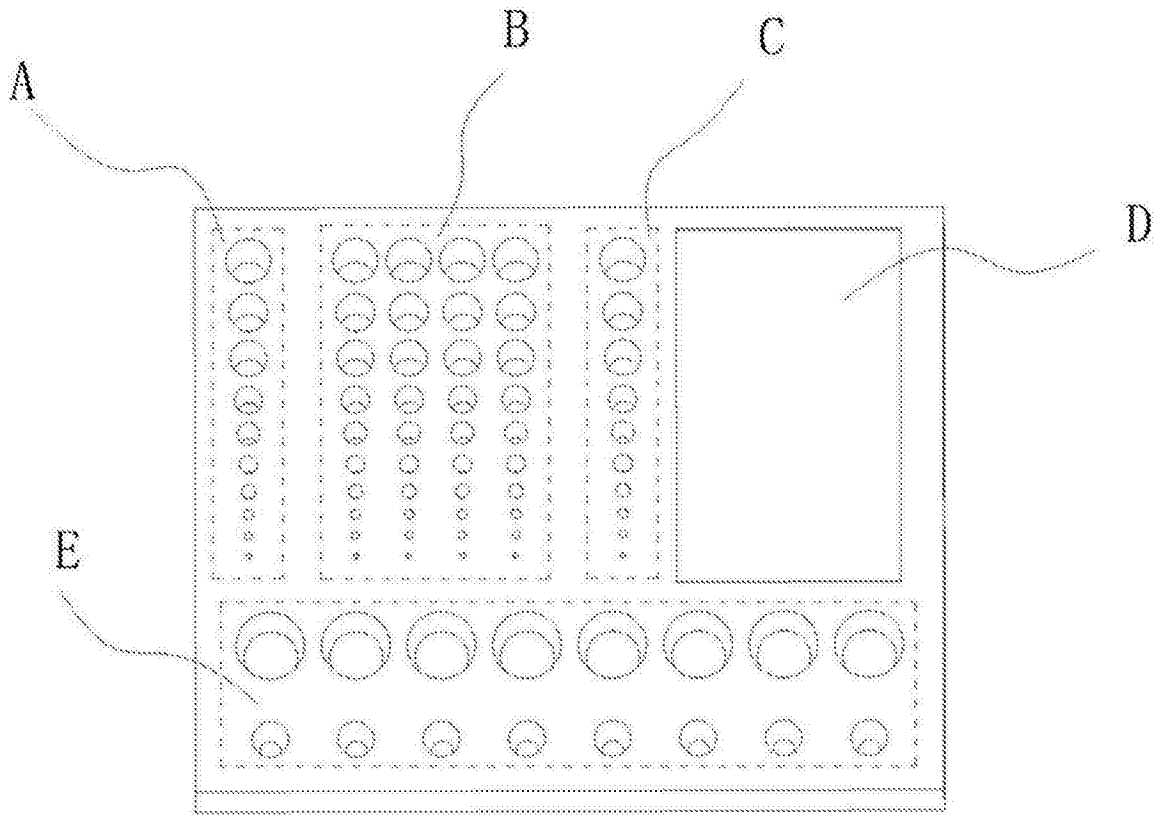


图2

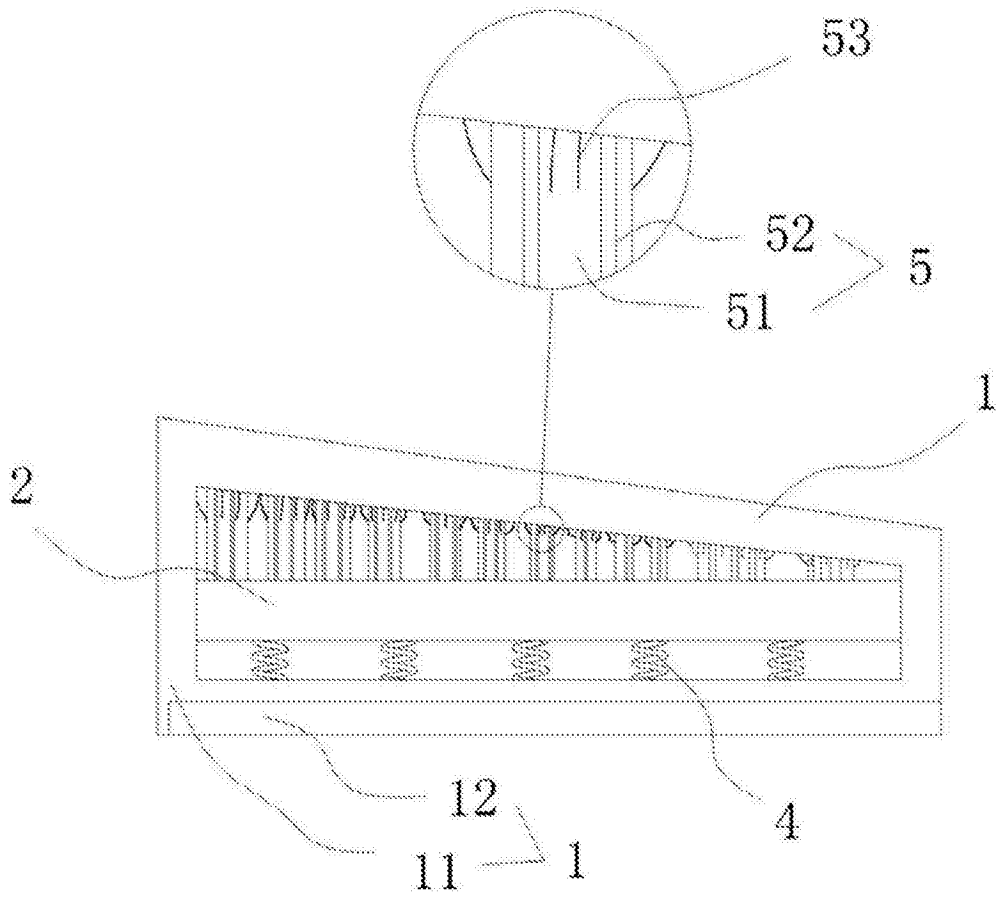


图3